□谷　杰

宋元诗乐中的“无射清商”探源

摘　要：宋元诗经乐谱中黄钟宫（或称“黄钟清宫”或“正宫调”）六曲与无射商（或称“无射清商”或“越调”）六曲代表了诗乐的两类不同题材。前者属雅颂之诗，出自朝廷之作；后者属国风之诗，出自民间。这两种宫调名可能隐喻着两类诗乐的风格差异。在历代乐律理论中，“黄钟宫”调常作为音阶的标准范例出现；而“无射清商”的记载较少或作为异类之特例对待，但它的来源极古，在传世的琴瑟旋宫弦法之中，甚至在曾侯乙编钟音律上均能探寻到它的印记。

关键词：宋代诗乐；无射清商；琴调；曾侯乙钟律
DOI:10.14113/j.cnki.cn11-1316/j.2019.01.003

《宋史·乐志》云：

诗乐，虞庭言乐，以诗为本。孔门礼乐之教，自兴于《诗》始。《记》曰：“十有三年学乐、诵诗。”咏歌以养其性情，舞蹈以养其血脉，此古之成材所以为易也。宋朝湖学之兴，老师宿儒痛正音之寂寥，尝择取《二南》《小雅》数十篇，寓之埙籥，使学者朝夕咏歌。自尔声诗之学，为儒者稍知所尚。张载尝慨然思欲讲明，作之朝廷，被诸郊庙矣。朱熹述为诗篇，汇于学礼，将使后之学者学焉。①

这段史料反映了宋朝湖学兴盛之时，宋儒面对“正音寂寥”之危局，择《二南》《小雅》诸诗，恢复声诗之学，重振孔门礼乐之教的史实。随着当时声诗之学的重建，相继出现一批传统诗学研究著述，如朱熹的《仪礼经传通解》，朱鉴的《诗传遗说》以及元初熊朋来的《瑟谱》等。其中，朱熹的《仪礼经传通解》所载“风雅十二诗谱”与熊朋来《瑟谱》所载“诗旧谱”十二首（均附注了律吕谱或工尺谱），为后人研究宋元诗乐的音乐形态留下重要的史料依据。

以下从这两处史料的对比分析入手，引入本文的研究。

一、朱熹和熊朋来二者所记风雅十二诗谱乐调相同

朱熹在其《仪礼经传通解》卷十四记载了风雅十二诗的律吕谱并附注了调名。其中《小雅》六首歌曲（《鹿鸣》《四牡》《皇皇者华》《鱼丽》《南有嘉鱼》《南山有台》）皆标注调名“黄钟清宫（俗呼为正宫调）”；二南六首歌曲（《关雎》《葛覃》《卷耳》《鹊巢》《采蘩》《采苹》）皆标注调名“无射清商（俗呼为越调）”。②值得注意的是，十二风雅诗谱仅用两种调名，而且属于小雅的六首与属于二南的六首在用调上严格地区分开来。并且这种做法在宋以后一直延续在相关史料中，除了熊朋来的《瑟谱》之外，明代的唐顺之《稗编》、倪复的《钟律通考》等等，

作者简介：谷杰（1961~　），男，武汉音乐学院教授。

①《宋史·乐志》卷一四二，中华书局，1977 年，第 3339 页。

②［宋］朱熹：《仪礼经传通解》卷十四，文渊阁《四库全书》经部四（电子版），上海人民出版社。

它们都延续朱熹之说且均有对风雅十二诗谱同样的调名匹配。

宋末元初熊朋来《瑟谱》所载“旧诗谱”，实际上是延用了朱熹《仪礼经传通解》中的“风雅十二诗谱”，他将其中的两种调名分别称为：“堂上之诗皆黄锺宫；堂上下合奏者皆无射商。”[①]即在两种调名称谓上比朱熹所言都少了一个“清”字。前者言“黄钟宫”，实则“黄钟清宫”；后者言“无射商”实则“无射清商”。现以《关雎》为例，将《仪礼经传通解》（简称“朱熹版”）与《瑟谱》（简称“朋来版”）中的两个版本进行比较，便可明见它们的相同之处。（见表1）

表1　朱熹、熊朋来《关雎》乐谱

	歌词	关	关	雎	鸠	在	河	之	洲	窈	窕	淑	女	君	子	好	逑
朱熹版	律吕谱	清黄	南	林	南	黄	姑	太	黄	林	南	清黄	姑	清黄	林	南	清黄
朋来版	律吕谱	[黄]	南	林	南	黄	姑	太	黄	林	南	[黄]	姑	[黄]	林	南	[黄]
	工尺谱	[六]	工	尺	工	合	一	四	合	尺	工	[六]	一	[六]	尺	工	[六]
	歌词	参	差	荇	菜	左	右	流	之	窈	窕	淑	女	寤	寐	求	之
朱熹版	律吕谱	清黄	南	林	南	林	南	无	清黄	中	林	无	姑	太	姑	太	黄
朋来版	律吕谱	[黄]	南	林	南	林	南	无	黄	仲	林	无	姑	太	姑	太	黄
	工尺谱	[六]	工	尺	工	尺	工	凡	六	上	尺	凡	一	四	一	四	合
	歌词	求	之	不	得	寤	寐	思	服	悠	哉	悠	哉	辗	转	反	侧
朱熹版	律吕谱	清黄	南	林	南	姑	中	南	林	姑	中	姑	太	清黄	南	无	清黄
朋来版	律吕谱	[黄]	南	林	南	姑	仲	南	林	姑	仲	姑	太	[黄]	南	无	[黄]
	工尺谱	[六]	工	尺	工	一	上	工	尺	一	上	一	四	[六]	工	凡	[六]
	歌词	参	差	荇	菜	左	右	采	之	窈	窕	淑	女	琴	瑟	友	之
朱熹版	律吕谱	清黄	无	南	林	清太	林	南	清黄	姑	中	林	南	林	姑	太	姑
朋来版	律吕谱	[黄]	无	南	林	[太]	林	南	[黄]	姑	仲	林	南	林	姑	太	姑
	工尺谱	[六]	凡	工	尺	[五]	尺	工	[六]	一	上	尺	工	尺	一	四	一
	歌词	参	差	荇	菜	左	右	芼	之	窈	窕	淑	女	钟	鼓	乐	之
朱熹版	律吕谱	太	黄	姑	林	林	姑	林	南	清黄	南	林	清太	[黄]	南	无	清黄
朋来版	律吕谱	太	黄	姑	林	林	姑	林	南	[黄]	南	林	[太]	[黄]	南	无	黄
	工尺谱	四	合	一	尺	尺	一	尺	工	[六]	工	尺	[五]	[六]	工	凡	六

从表1可见，朱熹版仅用了律吕谱来记谱，朋来版则采用了律吕谱与工尺谱对照的形式记谱。朱熹版采用“清律”（清黄钟）来记写高八度的宫、商；熊朋来的律吕谱一律采用正律记写，虽没有出现“清律”，但他附加的工尺谱却标明了每一律的实际音高，其中与朱熹所注的清黄钟相对应的工尺谱字为“六”，同理，清太簇也对应“五”（见表一中打方框的谱字）。依据熊朋来工尺谱标注可见，朋来版与朱熹版几乎完全相同。两个版本只是在个别谱字上稍有差异，如《关雎》谱中的最后一句“钟鼓乐之”的“钟”，朱熹的律吕谱原为“黄”，而朋来的

①［元］熊朋来：《瑟谱》卷一，文渊阁《四库全书》经部九（电子版），上海人民出版社。

律吕谱虽亦为“黄”，但其注工尺谱字为“六”，实际为”“清黄”。这个音就比朱熹版高了八度，但这并不影响我们对两个版本宫调一致性的判断。

熊朋来对风雅十二诗采用律吕谱和工尺谱的双重记谱是有所用心的，正如其言：“以雅律通俗谱，使肄者可按谱而求声。”此前，朱熹诗谱中的“清声”（清黄钟、清太簇之类），并不为所有乐律家认同。宋代宫廷便发生过关于四清声废立问题的辩论，李照、陈旸之辈极力主张编悬限用正声，甚至将“清声”视其为郑卫之音。但是，旋宫之中清声的使用却不可避免地延续下来，成为后世旋宫术的必要手段。[①]

此外，对风雅十二诗谱的来历，朱熹与熊朋来说法颇同。朱熹曰：“唐开元乡饮酒礼，其所奏乃有此十二篇之目……此谱乃赵彦肃所传，云，即开元遗声也”[②]；朋来也称：“今乡饮乐宾风雅十二篇，盖唐开元礼所传音谱”[③]。这反映出二者对风雅十二诗谱历史来源的一致看法。

二、风雅十二诗中的“无射清商”与“黄钟清宫”起调毕曲相同而音阶结构不同

朱熹和熊朋来的十二诗谱中二南六首（无射清商）与小雅六首（黄钟清宫）皆以黄钟清宫起调毕曲，但是这两类诗歌乐谱在音律结构上却有明显差异。

这里我们仅比较一下朱熹诗谱的《鹿鸣》与《关雎》，便可以清晰呈现“无射清商”与“黄钟清宫”的联系与区别。（见以下《鹿鸣》《关雎》谱例）

《鹿鸣》[④]

鸣姑	人林	鼓林	呦黄清
食林	之南	瑟南	呦南
野南	好黄	吹黄清	鹿蕤
之太清	我姑	笙林	鸣姑
蒿黄清	示林	吹蕤	食南
我林	我南	笙林	野姑
有南	周太清	鼓南	之太
嘉应	行黄清	簧姑	苹黄
宾黄清		承应	我蕤
德南	呦黄	筐黄清	有林
音蕤	呦姑	是姑	嘉应
孔姑	鹿蕤	将南	宾南

（续表）

旨黄	鼓黄清	鹿太	有南	昭林
酒姑	琴林	鸣黄	旨黄	视姑
以林	鼓蕤	食太	酒姑	民南
燕南	瑟林	野黄	嘉林	不黄清
乐黄	鼓姑	之蕤	宾南	恌姑
嘉应	琴南	芩姑	式应	君应
宾南	和应	我蕤	燕南	子黄清
之太清	乐黄清	有南	以太清	是姑
心黄清	且姑	嘉应	敖黄清	则蕤
	湛南	宾南		是姑
	我林	鼓南	呦黄	傚南
	有南	瑟南	呦姑	我林

《关雎》[⑤]

芼林	淑林	侧黄清	得南	之黄清	君黄清	关黄清
之南	女南		寤姑	窈中	子林	关南
窈黄清	琴林	参黄清	寐中	窕林	好南	雎林
窕南	瑟姑	差无	思南	淑无	逑黄清	鸠南
淑林	友太	荇南	服林	女姑		在黄
女太清	之姑	菜林	悠姑	寤太	参黄清	河姑
钟黄	参太	左太清	哉中	寐姑	差南	之太
鼓南	差黄	右林	悠姑	求太	荇林	洲黄
乐无	荇姑	采南	哉太	之黄	菜南	窈林
之黄清	菜林	之黄清	辗黄清	求黄清	左林	窕南
	左林	窈姑	转南	之南	右南	淑黄清
	右姑	窕中	反无	不林	流无	女姑

① 参见谷杰《刘濂〈乐经元义〉中的“六调旋宫术”与“十二律四清声说”》，《中国音乐学》2016 年第 2 期。

② [宋]朱熹：《仪礼经传通解》卷十四，文渊阁《四库全书》经部四（电子版），上海人民出版社。

③ [元]熊朋来：《瑟谱》卷一，文渊阁《四库全书》经部九（电子版），上海人民出版社。

④ [宋]朱熹：《仪礼经传通解》卷十四，文渊阁《四库全书》经部四（电子版），上海人民出版社。

⑤ [宋]朱熹：《仪礼经传通解》卷十四，文渊阁《四库全书》经部四（电子版），上海人民出版社。

《关雎》与《鹿鸣》皆以黄钟清声起调毕曲，但二者的音律结构却有所不同。《关雎》用律涉及：黄钟、太簇、姑洗、仲吕、林钟、南吕、无射、清黄钟、清太簇;《鹿鸣》用律涉及:黄钟、太簇、姑洗、蕤宾、林钟、南吕、应钟、清黄钟、清太簇；两组七声音阶中出现了两个音的差异。前者采用以黄钟为宫的宫调式音阶；后者采用的是以（无射为宫）黄钟为商的商调式音阶。（见表2）

表2　无射清商与黄钟清宫比较表

关雎	无射清商	律名	无	黄	太	姑	仲	蕤	林	南	无	应	清黄	清太
		阶名	宫	商	角	变徵	徵		羽	变宫	清宫		清商	清角
鹿鸣	黄钟清宫	阶名		宫	商	角		变徵	徵	羽		变宫	清宫	清商

前述“黄钟清宫”属于小雅类诸曲的调名;“无射清商”属于风类诸曲的调。而对于这两种调差异的内在本质认识,《朱子语类》中的相关解说较为贴切:“出于朝廷者为雅，出于民俗者为风。”①——这恐怕即是两调音律相异的内在原因。而至于两调不同的音律结构究竟与两类不同题材的诗作是怎样的对应关系？朱熹并未详解，这恐怕还得从相关史料中去捕捉有价值的依据。

对于这两调的联系，熊朋来则有明确的说法：“所谓律调者特旋宫异名，使五声十二律周遍，其实皆黄锺也。”②即从旋宫角度来看，“无射清商”是基于“黄钟清宫”实施旋宫（同主音转调）的结果。这也是琴调最常用最普遍的转调方式，熊朋来的这一解说与其在《瑟谱》诗旧谱风雅十二诗之前所述的瑟调六十调旋宫法相关联。

三、《瑟谱》中的“无射清商”与传统瑟调、琴调的关系

熊朋来倚重瑟的旋宫术、本于《瑟谱》而论诗谱之法是有其历史依据的，如其所言：“古者歌诗必言以瑟。”如果我们对朱熹与熊朋来言探究诗乐之源所提及的“乡饮酒礼”或“乡饮乐”为线索来追溯，就不难发现早期乡饮酒礼以瑟演奏诗谱的。《仪礼·乡饮酒礼》即曰：“设席于堂廉，东上。工四人，二瑟，瑟先。相者二人，皆在何瑟，……相者东面坐，遂受瑟;乃降。工歌《鹿鸣》《四牡》《皇皇者华》。……乃合乐：周南：关雎、葛覃、卷耳，召南：鹊巢、采蘩、采蘋……”③关于历史上瑟与琴的关系，姜夔《琴瑟考古图》曰：“古者大琴则有大瑟，中琴则有中瑟；有雅琴、颂琴，则有雅瑟、颂瑟，实为之合。”④我们可以相信在相当长的历史阶段中瑟与琴的弦法是一致的。虽然唐以来瑟调弦法失传，但瑟的弦法仍然保留在琴的弦法中。直至宋元琴调旋宫理论臻于成熟，从其琴五调的记载中我们不难察觉到熊朋来所言“无射商调”之所在。

琴五调来源极古，它长期存在于乐工口传心授的经验体系之中。北魏时的陈仲儒就提及琴五调，如曰：“又依琴五调调声之法，以均乐器。”⑤北宋朱长文《琴史》有云：“唐人有言‘琴通三均’”⑥，又提及北宋琴调已有“九均之音”（琴五调散声所涉音高恰好九音）。但对琴五调的形态更为明晰的描述,要数宋元之际的赵孟頫的《琴原》。《琴原》曰:

音有十二均，调琴之法亦有十二，而世俗一之。黄钟之均：一宫、二商、三角、四徵、五羽，六七比一二。大吕太簇如之。夹钟之均：二宫、三商、四角、五徵、一羽，六七比一二。姑洗如之。中吕之均：三宫、四商、五角、一徵、二羽，六七比一二。蕤宾林钟如之。夷则之均：四宫、五商、一角、二徵、三羽，六七比一二。南吕如之。无射之均：五宫、一商、二角、三徵、四羽，六七比一二。应钟如之。

①［宋］黎靖德:《朱子语类》卷第八十（第六册），中华书局，1988年，第2067页。

②［元］熊朋来:《瑟谱》卷一，文渊阁《四库全书》经部九（电子版），上海人民出版社。

③ 杨天宇:《仪礼译注》，上海古籍出版社，2004年，第75—78页。

④《宋史》卷一百四十二，中华书局，1977年，第3343页。

⑤《魏书》卷一百九，中华书局，1974年，第2835页。

⑥《琴史·外十种》，《四库艺术丛书》第839册，上海古籍出版社，1991年，第65页。

……黄钟之均一弦为宫，吹黄钟之管，以合一弦而后弦正，自是以降，以大吕合大吕，以太簇合太簇，无不正矣。夹钟之均，十（二）弦为宫，合之无以异也。中吕之均，三弦为宫，合之无以异也。夷则之均四弦为宫、无射之均五弦为宫，合之无以异也。此十二均之大略也。

夫一弦为宫者至五弦而止。五弦而止者，五音之外不可加也，二弦为宫者，一弦还而为羽，羽不可以浊也，故以六弦代之。三弦为宫者，一二还而为徵羽，徵羽不可以浊也，故以六七代之，其正体不出乎五弦也。其所以七弦者，亦清声还宫也，至于四弦为宫者，则羽不足矣，不亦穷乎，曰羽在三弦七徽之上，以按声求之，亦清声也。此琴之大略也。[①]

这里赵孟頫是以雅乐的立场来阐述对琴五调的声律关系，在他看来调琴之法应有十二均，而世俗专注于（黄钟）一均（调）。他说明了琴五均（调）分布在十二律上，同时对琴五均（调）调弦法作了精要的阐释。

现将其中所论琴五均（调）列为表 3，以便解读分析：

表 3　赵孟頫《琴原》中的琴五均（调）表

十二律	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应	弦式	今调名
黄钟均	[黄]		太		姑			林		南			慢三弦	慢角调
	[宫]		商		角			徵		羽				
夹钟均	黄			[夹]		仲		林			无		紧二、五弦	清商调
	羽			[宫]		商		角			徵			
仲吕均	1		2			3		4		5			弦序	正调
	黄		太			[仲]		林		南				
	徵		羽			[宫]		商		角				
夷则均	黄			夹		仲			[夷]		无		紧二、四、五弦	
	角			徵		羽			[宫]		商			
无射均	黄		太			仲		林			[无]		紧五弦	蕤宾调
	商		角			徵		羽			[宫]			

从表 3 不难发现，除了夷则均与今琴五调定弦法不符，其他四均皆同于今天琴五调中的四调，它们的均律与调名的对应关系是：黄钟均为慢角调，夹钟均为清商调，仲吕均为正调，无射均为蕤宾调（雅乐的称谓为“五均”，俗称为“五调”）。其中，弦式为“紧五”的蕤宾调就是朱熹与熊朋来所指的“无射清商”。我们至少可以从上述史料得知，赵孟頫所云“存上古之音”的五均（调）历史之深远；由古至今琴五调虽然历经几千年的流变却仍然保留着某些不变的基因。

此外，按同主音调关系来看，五调中的商调自然为“无射之商”（黄钟为商）的形式，这一点与朱熹、熊朋来从雅乐的角度称商调为“无射清商”是不谋而合的。

四、古琴“无射清商”古曲的遗迹

明代的朱权《神奇秘谱》保留有许多古曲，其中《霞外神品》中卷的“神品商意”“神品古商意”以及其下的商调曲（《慨古》《忘机》《隐德》《广寒秋》《天风环佩》《神游六合》《长清》《短清》《白雪》《鹤鸣九皋》《猗兰》）中，隐含有“无射清商”的痕迹。

朱权的《神奇秘谱》本有“拯颓风于既往，追太朴于将来”[②]的主旨，其自序谈及琴曲古义时，

---

①［宋］赵孟頫：《琴原》，《文渊阁四库全书·别集类》（电子版），上海人民出版社。

②［明］朱权：《神奇秘谱·序》，载《续修四库全书·子部类》（1092 册），上海古籍出版社，2002 年，第 169 页。

除了将《太古神品》上卷的十六首琴曲称为“太古之操”外，对《霞外神品》中卷和《霞外神品》下卷诸曲亦表明“予昔所授之曲”，又曰：“以回太古之风，再见羲皇之法，葛天、无怀之世。”[1]在朱权心目中，霞外神品诸曲是有久远的历史的。本来“霞外神品”之所以名为“霞外”，是源于宋代浙派有《紫霞琴谱》（其中收录400余首琴曲），在其影响下元代有了《霞外琴谱》。《神奇秘谱》的“霞外”一词，意在表明其所收曲目与宋元浙派的渊源关系，因此我们可以相信，至少在宋元浙派之前便存在的、《神奇秘谱》“霞外神品”的种子。

以下我们以“霞外神品中卷”商调诸曲为例，来探讨它们与“无射清商”的关系。（见表4）

表4 《神奇秘谱》霞外神品中卷商意诸曲[2] 分析表

音阶来源	律名	黄	太	姑	仲	蕤	林	南	无	应	清黄	清太
《仪礼经传通解》《瑟谱》	黄钟清宫	宫	商	角		变徵	徵	羽		变徵	[清宫]	清商
	无射清商	商	角		徵		羽	变宫	宫		[商]	角
	正调	5	6		1		2	3			5	6
《神奇秘谱》霞外神品中卷	神品商意	1	2				5	6			[1]	2
	神品古商意	1	2	3	( )		5	6	♭7		[1]	2
		2	3		(5)		6	7	1		[2]	3
	慨古	1	2	3	4		5	6	( )		[1]	2
	忘机	1	2	3	4		5	6	7		[1]	2
	隐德	1	2	3	4		5	6	( )		[1]	2
	广寒秋	1	2	3	4		5	6	( )		[1]	2
	天风环珮	1	2	3	4		5	6	( )		[1]	2
	神游六合	1	2	3	4		5	6	7		[1]	2
	长清	1	2	3	4		5	6	( )		[1]	2
	短清	1	2	3	( )		5	6	7		[1]	2
	白雪	1	2	3	4		5	6	7		[1]	2
	鹤鸣九皋	1	2	3	4		5	6	( )		[1]	2
	猗兰	1	2	3	4		5	6	( )		[1]	2
雅乐正声视角		2	3	♯4	5		6	7	1		[2]	3

（表注：表中的括号表示该乐曲中所缺的音；表中的方框表示该曲的结音。）

霞外神品中卷商调意曲共13首。按照朱熹《琴律说》中雅乐化的说法“初弦黄钟之宫”，说明当时的古琴正调一弦为黄钟，三弦为仲吕，其音列结构与今天的正调定弦无异，只是前者类似固定唱名的形式，后者类似首调唱名的形式。

我们以正调定弦为基础将“神品商意”和“神品古商意”等13首经过打谱后排比成音阶形式，可见发现其中隐含的奥秘。

这13首琴曲皆以六弦清黄钟毕曲，这与朱熹和熊朋来的二南六首“无射清商”曲以清黄钟毕曲完全吻合。“神品古商意”的音阶形态是一个不完整的七声清商音阶结构，乐曲回避了三弦散声的清角（4），但明显出现了清商音阶的特征♭7。由此可

① [明] 朱权：《神奇秘谱·序》，载《续修四库全书·子部类》（1092册），第170页。

② [明] 朱权：《神奇秘谱·序》，第197—210页。

知“神品古商意”的音阶形态为清商音阶断无疑义。乐谱中之所以回避三弦散声，其主要原因恐怕是要避免商调乐曲导向宫调（正调），由此产生调式的模糊。

“神品古商意”相对于“神品商意”调名上多了一个“古”字，想必是朱权有意而为，意在说明“神品古商意”比“神品商意”的历史更为久远。而“神品商意”音阶形态，可以看作是一个完全五声化的商调音阶。

此外，其他 11 曲的音阶形态出现以下几种变体：一是《慨古》《隐德》《广寒秋》《天风环佩》《鹤鸣九皋》《长清》《猗兰》7 曲，采用的是省略♭7 的清商音阶；二是《忘机》《神游六合》《白雪》3 曲，采用的是完整的下徵音阶。另外，《短清》即为省略清角（4）的下徵音阶。总之，在霞外神品中卷商调意 13 曲中，清商音阶明显地占据主导地位。

值得注意的是，我们如果以朱熹和熊朋来所持的雅乐视角来看上述的清商音阶，自然会将它们看成是以无射（♭7）为宫的正声音阶商调式（见上表最下一行：2 3 ♯4 5 6 7 1 2）。这也许就是赵孟頫、朱熹、熊朋来将宋元诗乐中的清商音阶认作“无射之商”的缘由。

另外，还有一个需要关注的问题是——宋元诗乐中的“无射清商”或“神品古商意”诸曲为什么要用“清声”毕曲？

这一问题与古代礼乐的“五音尊卑说”不无关系。朱长文《琴史》曰：“至于编钟、编磬，既设十二正音各配一律，又设黄钟至夹钟四清声，以附正声之次，合为十六，则律吕还相为宫，各就谐协，而君、臣、民、事、物无陵慢之声焉。琴加二弦亦类此也。古人学琴者多矣，罕尝言文武二弦之意，独琴操以谓合君臣之恩，此未喻也。”[①]朱长文将古琴文武二弦之设与钟磬四清声相类比，道出它们共同的功用，即在律吕旋宫之中保持五音之尊卑等级次序。关于五音尊卑说的《礼记·乐记》云：“宫为君，商为臣，角为民，徵为事，羽为物。五者不乱，则无怗懘之音……五音皆乱，迭相陵，谓之慢。如此，则国之灭亡无日矣。”[②]类似的说法还有国语中伶州鸠所言：“大不逾宫，细不过语。”[③]受这种观念的制约，琴学理论也染上了五音尊卑等级的色彩。如《魏书·乐志》中陈仲儒尚云：“宫商宜浊，徵羽用清”[④]，表面上看这只是古琴五音之自然形态，而其背后则有五音尊卑之义。因为在古琴旋宫必产生宫下之浊音，浊音的出现则危及五音尊卑次序，出现所谓“陵慢之声”。此种情况下就必须采用高于正声八度的清声加以回避。

赵孟頫论琴五调曰：“夫一弦为宫者至五弦而止。五弦而止者，五音之外不可加也，二弦为宫者，一弦还而为羽，羽不可以浊也，故以六弦代之。三弦为宫者，一二还而为徵羽，徵羽不可以浊也，故以六七代之，其正体不出乎五弦也。其所以七弦者，亦清声还宫也……”[⑤]他在提到二弦、三弦为宫时，强调徵羽不可浊。这明显受“五音尊卑”“大不逾宫”陈规的限制。由于旋宫时宫声之下不能有浊声，所以讲到“徵羽不可以浊也，故以六七代之”。简单之，旋宫之中五正声加入清声是保障五音尊卑伦序的必要手段。所以说，上述的“无射清商”，在借正调（宫调）奏商调旋宫之时以黄钟清声毕曲有其必然性。从这个角度上看，宋元诗乐中“无射清商”诸曲和“神品古商意”诸曲皆以清声毕曲均有其历史和传统的依据。

五、编钟音列上的“无射清商”及其音律结构

在查寻传统琴调中“无射清商”的遗迹之后，有必要进一步考察“无射清商”在编悬上的使用情况。但必须首先明确诗经周南、召南诸曲的演奏是否可能采用钟磬？对于这一问题，《宋史·乐志》中留有一些主要的线索，如其引朱熹曰：“乡饮酒及乡射礼合乐，周南：关雎、葛覃、卷耳，召南：鹊巢、采蘩、采蘋，燕礼云遂歌乡乐即此六篇也。合乐，谓歌舞与众声皆作。周南、召南古房中之乐歌也。”[⑥]由此可知，朱熹采用“无射清商”的二南诸曲在历史上常用于乡饮酒、乡射礼、燕礼及其房中乐之中，其演奏形式为“歌舞与众声皆作”之合乐。

---

①《琴史·外十种》，《四库艺术丛书》第 839 册，第 839—863 页。

②《礼记正义·乐记》，北京大学出版社，1999 年，第 1078 页。

③《国语·周语下》，上海古籍出版社，1978 年，第 127 页。

④《魏书》卷一百九，中华书局，1974 年，第 2834 页。

⑤［宋］赵孟頫：《琴原》：《文渊阁四库全书·别集类》（电子版）。

⑥《宋史·乐志》卷一四二，中华书局，1977 年，第 3339—3340 页。

那么它们又是怎样的“众声皆作”的呢?

实际上，反映乡饮酒、乡射礼、燕礼、房中乐等用乐礼制的较早史料可以追溯到汉人整理的《仪礼》。《仪礼·乡饮酒礼》曰：

设席于堂廉，东上。工四人，二瑟，瑟先。相者二人，皆在何瑟，……工入，升自西阶，北面坐。相者东面坐，遂受瑟;乃降。工歌《鹿鸣》《四牡》《皇皇者华》。卒歌，主人献工。工左瑟。一人拜，不兴受爵。……笙入堂下，磬南北面立。乐《南陔》《白华》《华黍》。……乃间歌《鱼丽》，笙《由庚》;歌《南有嘉鱼》，笙《崇丘》;歌《南山有台》，笙《由仪》。乃合乐：周南：关雎、葛覃、卷耳，召南：鹊巢、采蘩、采蘋，公告乐正曰:‘正歌备’。乐正告于宾，乃降。[①]

《仪礼·乡射礼》曰：

席工于西阶上少东。乐正先升，北面立于其西。工四人,二瑟,瑟先。相皆左何瑟,……工坐。相者坐，授瑟乃降。笙入立于县中,西面。乃合乐。周南:关雎、葛覃、卷耳，召南：鹊巢、采蘩、采蘋。工不兴，告于乐正曰：“正歌备”。乐正告于宾，乃降。[②]

《仪礼·燕礼》曰：

席工于西阶上少东。乐正先升，北面立于其西。小臣纳工。工四人，二瑟。小臣左何瑟，……入。升自西阶，北面，东上，坐。小臣坐，授瑟乃降。工歌《鹿鸣》《四牡》《皇皇者华》。卒歌，主人洗，……工不兴，左瑟。一人拜受爵。……笙入，立于县中，奏《南陔》《白华》《华黍》。……乃间歌《鱼丽》,笙《由庚》;歌《南有嘉鱼》,笙《崇丘》;歌《南山有台》,笙《由仪》。遂歌乡乐。周南:关雎、葛覃、卷耳，召南：鹊巢、采蘩、采蘋，大师告于乐正曰：“正歌备”。乐正由楹之东告于公，乃降复位。[③]

上述三礼，其唱奏的规则基本相同，小雅诸曲为堂上乐，瑟、笙和歌依次出现。其后的二南六曲在乡饮酒礼和乡射礼中为合奏形式；在燕礼中二南六曲虽没有明确说明采用合奏，但其礼制的整体描述与乡饮酒礼、乡射礼相似。故此，可以相信燕礼中的二南六曲也可能为合奏。

关于燕礼中周南、召南诸曲的演奏，邱琼荪校释《汉书》曾曰：“《疏证》云：‘燕礼有房中之乐。’王风传云：‘国君有房中之乐。’乡饮酒注：‘周南、召南,王后国君夫人房中之乐歌。’疏云:‘房中之乐，卿大夫燕飨亦得用之，鼓用钟鼓。妇人用之乃不用钟鼓，则谓之房中之乐。’《通典》:‘……以此而论，房中之乐，并非弦歌，必有钟磬也。’”[④]说明了燕礼中的房中乐采用钟磬的情形。

此外，作为二南六曲的合奏乐器是有钟磬的。因为在乡射礼和燕礼中明确提到“县”(即乐县)。另外，三礼中提到的瑟与笙本为应律乐器，在音律协调方面是最适合与固定品位的编磬合奏的。所以，综合上述多种因素来分析，《仪礼》中二南六曲的演奏极可能用到钟磬乐。

从目前曾侯乙编钟研究的一些成果来看，曾侯乙编钟具备并突出了“无射清商”音律结构模块。这首先表现是它的上层二、三组纽钟以无射为均。有学者认为这是非常适合演奏“清调”(“无射清商”)的编列。类似的说法还有“上层钟是专供编钟音位设计、调律参考用的，其中的各律以无射均($^{\flat}$G)定律，正是以黄钟商为主无射均”，还指出“周所用燕(讌)乐来自民间俗乐，由俗乐发展来的清商乐多用无射宫系”[⑤]。

从律学基本规则上看，在三分损益条件下，十二均(律)旋宫的后六均是以递增的趋势逐渐倾向纯律，至无射均的七音，其音律结构已经非常接近纯律音阶。也许正因如此，无射宫系是比较适合演奏纯律倾向突出的民间音乐的。实际上从编钟音律谐和客观要求来看，如果要使同一套编钟上以三分损益律为主导的钟磬与纯律倾向突出的民间俗乐在音律上协调起来，那么借用黄钟均七律奏无射之商不失为一种便利、节俭之法，它类似于古琴借正调(宫调)奏商调，而无须为演奏俗乐另制一套钟。这种情况可以简称为“借宫重商”，它可能就是为适应演奏倾向纯律的民间音乐而设。

曾侯乙编钟中层二、三音律明显存在“借宫重商”的音律结构模块。这里我们首先来看看曾钟下

① 杨天宇:《仪礼译注》,上海古籍出版社,2004年，第75—78页。

② 杨天宇：《仪礼译注》，第98页。

③ 杨天宇：《仪礼译注》，第156页。

④ 邱琼荪：《历代乐志律志校释》，人民音乐出版社，1999年，第182页。

⑤ 以上观点，均见郑荣达《试探先秦双音编钟的设计构想》,《黄钟》1988年第4期，第29页。

层与中层的整体音列在以宫（姑洗律）为总纲的音律框架下是怎样突出商音的？

这里仅选择编钟的正鼓音（其音响品质相对较好且较常用）略作音律分析。（见表 5）

表 5　曾侯乙钟下层一、二组正鼓音音位

阶名		宫	商	徵曾	角	羽曾	徵	宫曾	羽	商曾	徵甫页	宫	羽角	商	徵曾	角	羽曾	商角	徵	宫曾	徵甫页
一组	钟号	1	2								3										
	音名	C2	[D2]	♭E2		F2					B2				♭E3						
二组	钟号		10		9		8		7			5		4		3		2	1		
	音名		[D2]		E2	F2	G2	♭A2	A2	♭B2	B2	C3	♯C3	[D3]	♭E3	E3	F3	♯F3	G3	♭A3	B3

（表注：音名打上方框者为正商音。）

下层一、二组的音位组合拥有以下几个特点：

其一，曾钟总体上正鼓音突出了五正声，显示出了姑洗律（宫音）作为乐器音律总纲的地位；

其二，角音和徵音在同组（下层二组）范围内作一次八度重复，羽音根据铭文可知尚缺一口最低音的钟，如果将它计入音列，那么羽音也出现跨组一次八度的重复。

其三，宫音仅在一组与二组分别出现一次。

其四，商音的重复在下层一、二组中最为突出。它首先在下层一组与下层二组间作一次同度重复，又在下层二组中再作一次八度重复。

总之，从商音的重复率上看，商的地位甚至超过了宫音以及角音和徵音。

以下再来看看中层的整体阶名。（见表 6）

表 6　曾侯乙钟中层一、二、三组正鼓音音位

律名	应	大	姑	蕤	夷	无	应	大	姑	蕤	夷	无	大	蕤	夷	大
一组				11	10		9	8	7	6	5		4	3	2	1
				[D4]	E4		G4	A4	C5	[D5]	E5		A5	[D6]	E6	A6
				商	角		徵	羽	宫	商	角		羽	商	角	羽
二组				12	10	11	9	8	7	6	5		4	3	2	1
				[D4]	E4	♯F4	G4	A4	C5	[D5]	E5		A5	[D6]	E6	A6
				商	角	商角	徵	羽	宫	商	角		羽	商	角	羽
三组	10	9	8	7	6			5		4	3	2	1			
	G3	A3	C4	[D4]	E4			A4		[D5]	E5	♯F5	A5			
	徵	羽	宫	商	角			羽		商	角	商角	羽			

从表 6 可见，中层一、二、三组的音位组合有以下几个特点：

一是 D 商音拥有不可超越的地位。首先是 D 商音在一组和二组中均作为起音（最低音）加以强调。其次，D 商音的八度重复，分别在一组和二组出现二次（一组的 D4、D5、D6；二组的 D4、D5、D6；），在三组出现一次（三组的 D4、D5）。同时，E 角音的八度重复在一组、二组中出现二次（一组的 E4、E5、E6；二组的 E4、E5、E6；），在三组出现一次（三组的 E4、E5）；A 羽音的八度重复在一、二、三组各组中分别出现二次（一组的 A4、A5、A6；二组的 A4、A5、A6；三组的 A3、A4、A5）。相对来看，C 宫与 G 徵音在一、二、三各组中只出现过一次，而未作八度重复。这种突出 D 商音、E

角音、A 羽音的音位排列，也是比较适合演奏商调曲，也包括角调曲和羽调曲。总之，曾侯乙钟下层与中层音列在整体上也突出了商音的地位。

以下我们将曾钟音响品质较好且俱全十二律的中层二、三组正鼓音再作点律学分析，便能更清晰地呈现它“借宫重商”的音律本质。（见表 7）

表 7　曾侯乙钟中层二、三组正鼓音音律表[①]

律名		姑	蕤	夷	无	应	大	夹	清姑
音名		C4	D4	E4	♯F	G	A	（B）	
阶名		宫	商	角	变徵	徵	羽	（变宫）	
姑洗宫	音分	0	204	386/408	590	702	906	（1088）	（1200）
蕤宾宫（姑洗之商调）	音分	0	184/204	386	498	702	（884）	（1086）	
标准无射均七律	音分		0	180	386	498	702	（884）	（1088）

（表注：表中带括弧处表示正鼓音所缺的音）

表 7 是将曾钟中层二、三组所有正鼓音整理成音阶形式所得出的结果。除去正鼓音所缺的音，它至少是一个非完形的、却特征显明的无射均音阶结构。这里的“借宫重商”——姑洗之商调（蕤宾宫）形成了一个非常接近上层纽钟无射均的音律结构（对比表 7 最下方斜体一行）。这种音律结构是适合演奏倾向纯律的民间音乐的。无怪有学者说：“上层钮钟应是曾侯探讨乐律问题的专用设备。”[②]从上文的分析来看，这一观点是合乎情理的。此外，我们还应看到曾钟在以姑洗宫为总纲的钟律框架下“借宫重商”，突出蕤宾商音，这无异于宋元诗乐二南六曲以无射为均突出黄钟商音（以清黄钟毕曲）。

接下来，我们还要回到熊朋来所述二南诸曲所用的“无射商”（无射清商）。虽然他是借瑟谱论诗乐，又出于“以雅律通俗音”之旨意，将十二诗谱注上律吕谱和工尺谱。但是他所谓的“无射商”（无射清商）实际上就是钟磬乐的无射商。按熊朋来的说法叫作：“金石匏竹可通用也。”[③]熊朋来在其《瑟谱》六十调旋宫法一段，对六十调所标瑟律，是严格区分了正律、倍律、半律、变律的使用的。从律学的角度说，正律、倍律、半律、变律的区分是雅乐旋宫的正统理论必须甄别的。

熊朋来对其六十调中的“无射之商”所标瑟谱为：正、正、正、正、正、正、正七律，表明该调限用正律，这实际便构成了钟磬之类固定品位乐器无射均的音律特点。实际上在六十调旋宫体系中，这样的无射均七律与黄钟均在音律结构上是截然不同的。（见表 8）

表 8　三分损益律十二正律条件下的黄钟均与无射均

律名	无	黄	太	姑	仲	蕤	林	南	应
黄钟宫		宫	商	角		变徵	徵	羽	变宫
音分值		0	204	408		612	702	906	1110
无射宫	宫	商	角	变徵	徵		羽	变宫	
音分值	0	180	384	588	702		882	1086	

由此可见，熊朋来所述二南诸曲所用的“无射清商”应该是区别于小雅诸曲所用的“黄钟清宫”的、一种特殊的“商调”，其音律结构接近纯律音阶。

六、“无射清商”与“黄钟清宫”所对应的两类诗乐题材及其音乐风格

朱熹和熊朋来对风雅十二诗谱的历史渊源多有探究。《朱子语类·诗二》曰：“大抵国风是民庶作作；

① 表 7 中各律音分值根据崔宪《曾侯乙编钟钟铭校释及其律学研究》中提供的钟铭及钟律理论数据，排比成音阶形式。人民音乐出版社，1997 年。

② 黄翔鹏：《溯流探源——中国传统音乐研究》，人民音乐出版社，1993 年，第 130 页。

③［元］熊朋来：《瑟谱》卷一，文渊阁《四库全书》经部九（电子版），上海人民出版社。

雅是朝廷之诗。”又曰 :“出于朝廷者为雅，出于民俗者为风”;“诗有是当时朝廷作者雅颂是也，若国风乃采诗者，采之民间以见四方民情之美恶”。①在朱熹看来，雅颂之诗与国风之诗出自不同的作者，不同的题材，而有不同的特色。

《宋史 · 乐志》也有类似的阐述 :“朱熹曰 :‘周南、召南，正始之道，王化之基。’故用之乡人焉，用之邦国焉。乡饮酒及乡射礼合乐，……关雎言后妃之志，鹊巢言国君夫人之德，采蘩言夫人之不失职，采蘋言卿大夫妻能循法度，夫妇之道，生民之本，王化之端。此六篇者，其教之原也，国君与其臣下及四方之宾燕用之合乐也。”②

熊朋来甚至将“黄钟清宫”六曲与“无射清商”的六曲在演奏方式上明确地区别开来，即曰 :“旧谱专为乡饮而作，堂上之诗皆黄锺宫 ; 堂上下合奏者皆无射商。”③由此可见，宋元诗乐中“黄钟清宫”六曲与“无射清商”六曲代表了诗乐的两类不同题材。前者属于雅颂之诗，主要来源于宫廷作者 ; 后者属于国风之诗，主要来源于民间以及后宫。朱熹、熊朋来对风雅十二诗采用成并列关系的两种宫调名命名，这样的调名分配可能隐含着原作者对两类诗乐不同来源、不同题材、不同风格的把握。

［宋］朱鉴《诗传遗说》卷三曰 :“盖所谓六义者，风雅颂乃是乐章之腔调也。如言仲吕调、大石调、越调之类是也。……”卷六又曰 :“古者风雅颂名既不同其声想亦各别。”④从朱鉴对风雅颂的解读来看，宋人是了解先秦诗乐的历史传统的，“风雅颂乃乐章腔调”之说是可信的。风雅颂各自乐章腔调的不同，势必关乎音乐形态及风格的差异。从这一点上说，前述“无射清商”不同于“黄钟宫”正声音阶的特殊音律形态，曾侯乙编钟纽钟无射均的应用以及中层二、三组借姑洗宫系突出蕤宾商的做法，在兼容三分损益律主导的“雅”与倾向纯律的“风”的需求之下，都是合乎之情理的。

此外，值得注意的是，朱鉴在说明所谓“腔调”时，列举了仲吕调、大石调、越调，这都是唐代流行的俗乐调名。其中的“越调”，正是朱熹认作的“无射清商”。

综上所述，宋代诗乐中的“无射清商”调名来源极古。它可能来自瑟调的旋宫术中，亦保留于传世的古琴旋宫弦法之中，其源头可以追溯到自古相传琴五调，乃至曾侯乙编钟钟律中“无射均”音列及其“借宫重商”——姑洗之商调的特殊音律结构上。宋以来流传的诗经二南所选择的“无射清商”与小雅所采用的“黄钟清宫”，可能是古代诗经音乐历史传承中较早的且具典型意义的两类宫调。

---

①《朱子语类》诗二卷，《文渊阁四库全书》电子版，上海人民出版社。

②《宋史 · 乐志》卷一四二，中华书局，1977 年，第 3339 页。

③［宋］朱熹 :《仪礼经传通解》卷十四，文渊阁《四库全书》经部四（电子版），上海人民出版社。

④［元］朱鉴 :《诗传遗说》卷三、卷六，《文渊阁四库全书》（电子版），上海人民出版社。